

Unidad de disco duro del ordenador portátil HP

Cuidado, diagnóstico y mantenimiento



Introducción	2
HP Notebook LidSwitch Policy	3
Autoprueba de configuración de unidad de disco duro (F10) del ordenador portátil	3
BIOS del sistema mínimo requerido	4
Tornillo de montaje de la unidad de disco duro	4
Recomendaciones de HP para los usuarios de ordenadores portátiles.....	5
Gráfico de solución de problemas del disco duro.....	6

Introducción

HP pone todos los medios a su alcance para seguir mejorando el uso de los productos. En este documento técnico, se explican las soluciones que HP ofrece a sus clientes para disminuir el riesgo de que se produzca un fallo en la unidad de disco duro. Entre estas soluciones se incluyen una política de gestión de alimentación, una autoprueba de la unidad de disco duro mejorada y recomendaciones para mantener la integridad del software.

La unidad de disco duro del ordenador portátil es, en determinados aspectos, un dispositivo muy frágil. Con cada nueva generación de unidades de discos duros, los fabricantes realizan mejoras significativas en la unidad para que ésta se vea afectada lo menos posible por golpes o impactos. Sin embargo, si la unidad recibe golpes o impactos no previstos en las especificaciones, es posible que la unidad de disco duro falle.

Los golpes e impactos pueden producir una desalineación entre el cabezal de escritura/lectura y los soportes, lo cual producirá síntomas como un chasquido, el fallo de todo el servo o la imposibilidad de obtener acceso al dispositivo de arranque. Normalmente, estos síntomas son consecuencia de una caída o golpe brusco, que se produce:

- Cuando el ordenador portátil está desconectado (impacto con la máquina apagada).
- O bien -
- Mientras el equipo está encendido y la unidad de disco duro está leyendo o escribiendo datos (impacto con la máquina en funcionamiento).

Cuando se produzcan golpes o impactos, pueden aparecer uno de los siguientes errores:

Non-system disk (El disco no es del sistema)

No boot device (No hay dispositivo de arranque)

1720 and/or 1782 errors (Errores 1720 y/o 1782)

El rendimiento del disco duro también puede disminuir si la fragmentación de los archivos no se reduce con un mantenimiento periódico del software. Con el paso del tiempo, la estructura de archivos se puede fragmentar debido a la continua creación, edición, copia y eliminación de los archivos. Se escriben nuevos datos en el disco duro a medida que va habiendo espacio disponible. La fragmentación se produce cuando la totalidad de una aplicación o archivo específico no se almacena de forma contigua en la unidad de disco duro. Cuando se fragmenta un archivo, el rendimiento global de la unidad de disco duro se ve afectado porque los cabezales de lectura/escritura tienen que buscar los datos en numerosas ubicaciones del disco duro.

Otro tipo de problemas relacionados con el rendimiento de la unidad de disco duro y que provocan fallos en ésta se deben a problemas de software. Entre estos problemas se incluyen los virus, los errores del sistema operativo o de la aplicación y los archivos dañados. De todos ellos, el que resulta más difícil de identificar son los archivos dañados, ya que se pueden dañar muy fácilmente. Por ejemplo, si se apaga el ordenador portátil antes de haber cerrado el sistema operativo, se pueden dañar los archivos de arranque, lo cual se traducirá en síntomas que van desde pantallas totalmente en azul a reinicios continuos.

Para solucionar estos problemas, HP toma las siguientes medidas.

HP Notebook LidSwitch Policy

Las probabilidades de que se produzca un impacto con el ordenador en funcionamiento son mucho mayores cuando el usuario final utiliza su ordenador portátil mientras se desplaza.

Por ello, HP ha comercializado una utilidad, HP Notebook LidSwitch Policy, que funciona junto con Microsoft Windows API para la gestión de alimentación.

Esta mejora permite que el ordenador portátil pase a modo de espera cuando se cierra la tapa del ordenador y éste funciona con la batería interna; por ejemplo, con alimentación de CC, sin acceso a un dispositivo de acoplamiento o con alimentación externa de CA. HP recomienda el uso de este SoftPaq en todos los ordenadores portátiles que se venden en la actualidad. La utilidad HP Notebook LidSwitch Policy se puede encontrar en el siguiente URL:

<http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html>

Después de instalar la aplicación, se puede acceder a HP Notebook LidSwitch Policy seleccionando **Inicio > Programas > HP Notebook LidSwitch Policy**. Se visualizarán las siguientes opciones:

- Display status (Visualizar estado)
- Enable HP Notebook LidSwitch Policy (Activar HP Notebook LidSwitch Policy)

Nota 1: La utilidad HP Notebook LidSwitch Policy no invocará el modo de espera en un ordenador con alimentación de CA que tenga la tapa de la pantalla cerrada y que después pase a una alimentación de CC. Se deberá desacoplar o desconectar el ordenador de la alimentación de CA antes de cerrar la tapa de la pantalla.

Nota 2: Los sistemas operativos Microsoft Windows 2000 y Windows XP disponen de una función denominada Lid Switch Standby (Modo de espera activado al cerrar la tapa del ordenador). Esta función opera independientemente de si la alimentación es de CA o de CC. Puesto que el propósito del acoplamiento es permitir al usuario que se conecte a la alimentación de CA, se deberá cerrar la pantalla del ordenador portátil y utilizar una pantalla y un teclado externos. En este caso, al cerrar la pantalla no se activará el modo de espera.

Autoprueba de configuración de unidad de disco duro (F10) del ordenador portátil

HP ha mejorado la rutina de autoprueba de la unidad de disco duro a la que se puede acceder mediante el menú F10 Setup Tools (F10 Herramientas de configuración) del ordenador portátil. La nueva rutina de autoprueba de la unidad de disco duro aumenta la capacidad de detectar un fallo del disco duro y marcarlo como anómalo. La versión abreviada y completa de la autoprueba de la unidad de disco duro se han combinado como una única opción de prueba. Para iniciar la autoprueba mejorada de la unidad de disco duro, se incluyen los pasos siguientes:

1. Se ejecuta la prueba breve. Si no se producen errores, se ejecuta la prueba larga automáticamente.
2. Si no se producen errores, se ejecuta automáticamente la comprobación de atributos SMART.
3. En caso de que se detecte un fallo en alguna de las pruebas, el proceso se detendrá y se producirá un fallo.

Nota: Se puede cancelar cualquier prueba en cualquier momento pulsando la tecla **Esc**.

Hay disponible una mejora para la autoprueba de configuración de la unidad de disco duro (F10) como actualización comercial del BIOS del sistema del ordenador portátil. Visite la página Web de HP en <http://welcome.hp.com/country/us/en/support.html> para descargar la última actualización de BIOS. HP recomienda que se aplique la última actualización del BIOS del sistema a todos los ordenadores portátiles que actualmente están en venta, y a las series Evo N400 y Evo N600. Consulte la siguiente tabla para conocer el BIOS del sistema mínimo que requiere cada plataforma.

BIOS del sistema mínimo requerido

Plataforma del ordenador portátil	Versión del BIOS	Fecha del BIOS
HP Compaq Business nc8000	F.0A	12 dic. 03
HP Compaq Business nw8000	F.0A	12 dic. 03
HP Compaq Business nc6000	F.09	09 feb. 04
HP Compaq Business serie nc4000	F.25	06 feb. 04
HP Compaq Business serie nx9000	KG.M1.15	19 dic. 03
HP Compaq Business nx5000	F.05	04 feb. 04
Compaq Evo N620c	F.0E	21 nov. 03
Compaq Evo N610c/v	F.18	09 dic. 03
Compaq Evo N600c	686DF	31 dic. 03
Compaq Evo N800c	F.14	08 mar. 04
Compaq Evo N410c	F.14	15 dic. 03
Compaq Evo N400c	686AW_2004.03.8A	08 mar. 04

Tornillo de montaje de la unidad de disco duro

Todos los ordenadores portátiles de marca HP y Compaq comerciales y de pequeñas y medianas empresas incorporan uno o varios tornillos de montaje que han sido diseñados para sujetar la unidad de disco duro instalada. Por lo tanto, es esencial que estos tornillos estén bien instalados en todo momento. Sin los tornillos de montaje de la unidad de disco duro, aumentarán significativamente las posibilidades de que, con el tiempo, se produzcan fallos en el disco duro. Debido a que los tornillos son una parte integral del diseño del ordenador portátil; si se extraen se deberán sustituir o colocar si no han sido instalados en el ordenador portátil.

Kit de tornillos de montaje de la unidad de disco duro: cuando se realiza el mantenimiento de uno de los siguientes ordenadores portátiles y se detecta que falta uno o más de los tornillos de montaje de la unidad de disco duro, éstos se podrán sustituir por uno de los siguientes kits de tornillos (100 tornillos por kit):

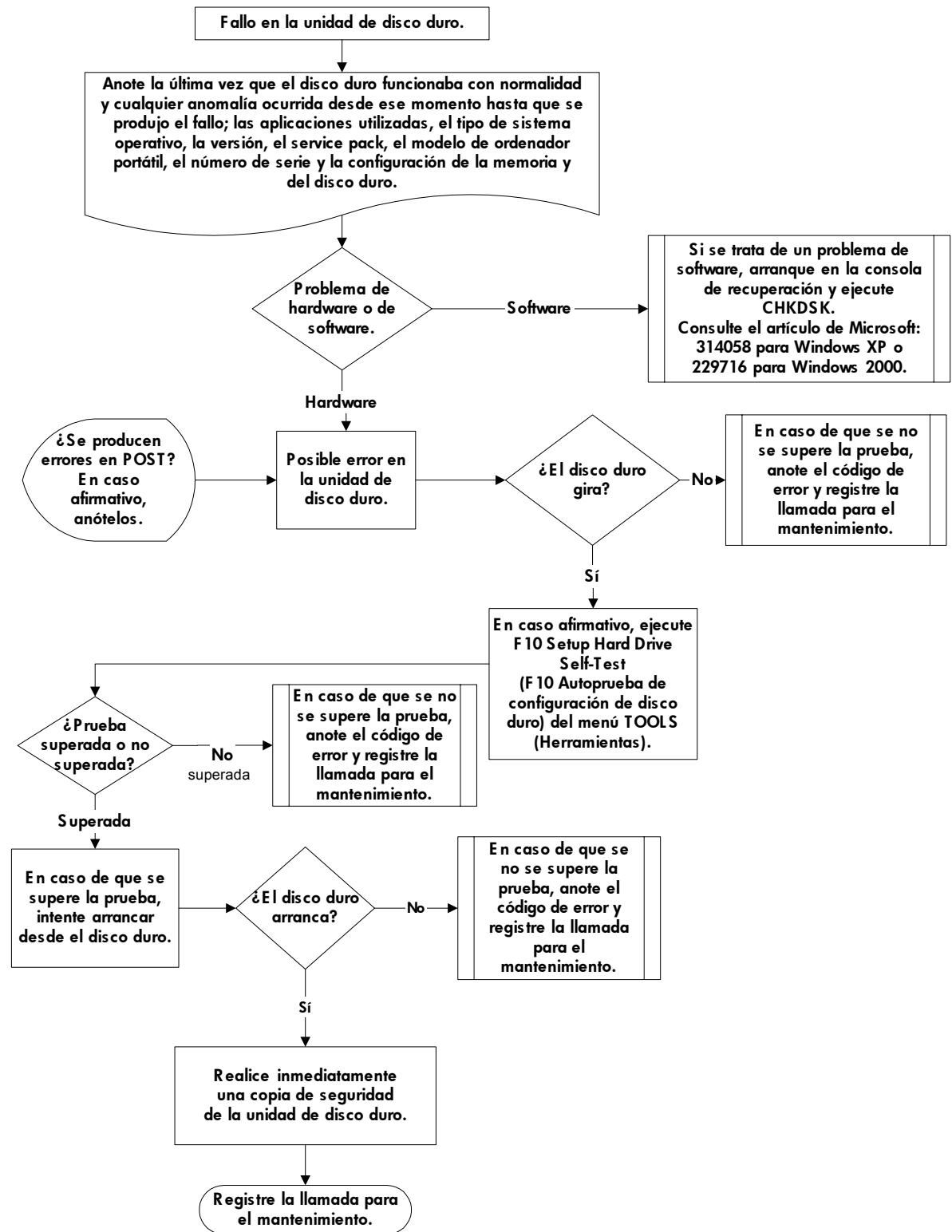
- Para los modelos N600c/N610c/N620c/Nc6000, utilice la referencia del kit de repuesto de HDD 360670-001.
- Para los modelos N800c/N800v/N800w, utilice la referencia del kit de repuesto de HDD 360380-001.
- Para los modelos ze4300/ze4400/ze4500/ze5300/ze5400/ze5500 y HP Compaq nx9000/nx9005/nx9010, utilice la referencia del kit de repuesto de HDD 361188-001.

Nota: Los clientes deben ponerse en contacto con el socio proveedor de servicio técnico local para adquirir los tornillos de montaje de la unidad de disco duro.

Recomendaciones de HP para los usuarios de ordenadores portátiles

- Instale HP Notebook LidSwitch Policy o bien coloque el ordenador en modo de espera si va a transportarlo de un lugar a otro.
- Realice la actualización al BIOS del sistema más reciente, tal como se indica en la sección "Autoprueba de configuración de unidad de disco duro (F10) del ordenador portátil".
- Siempre que sea posible, ajuste la configuración de la gestión de alimentación (combinaciones de energía) en el Panel de control para que la unidad de disco duro se pueda apagar cuando no se utilice durante un largo período de tiempo, por ejemplo, cuando se trabaja con aplicaciones como un procesador de textos que se ejecuta desde la memoria electrónica sin tener que acceder a la unidad del disco duro con demasiada frecuencia.
- Realice la operación de desfragmentación de forma periódica para optimizar la lectura y escritura de datos en la unidad de disco duro. Durante la desfragmentación, los datos se colocan en espacio contiguo. Como resultado, el movimiento de los cabezales de lectura/escritura disminuye. Consulte los siguientes artículos de Microsoft Knowledge Base para obtener información sobre cómo desfragmentar el disco duro:
 - Windows XP: <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;314848>
 - Línea de comandos de Windows XP:
<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;283080>
 - Windows 2000: <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;227463>
- Utilice periódicamente la consola de recuperación de Microsoft para ejecutar, como mínimo, los comandos chkdsk /p /r para verificar si hay errores en la unidad del disco duro, sectores dañados o recuperación de información de lectura. Consulte los siguientes artículos de Microsoft Knowledge Base para obtener más información:
 - Windows XP:
<http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;314058&Product=winxp>
 - Windows 2000: <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;229716>
- Instale y realice el mantenimiento de un programa de protección de virus para evitar que se produzcan fallos debido a los virus.
- Realice copias de seguridad periódicas del correo electrónico y de documentos en soportes extraíbles.
- Visite periódicamente la página Web de HP para conocer las actualizaciones del BIOS del sistema o de los controladores.

Gráfico de solución de problemas del disco duro



© Copyright 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin notificación previa. Las únicas garantías para los productos y servicios de HP están estipuladas en las declaraciones expresas de garantía que acompañan a dichos productos y servicios. La información contenida en este documento no debe interpretarse como una garantía adicional. HP no se hace responsable de las omisiones ni de los errores técnicos o de edición que pueda contener este documento.